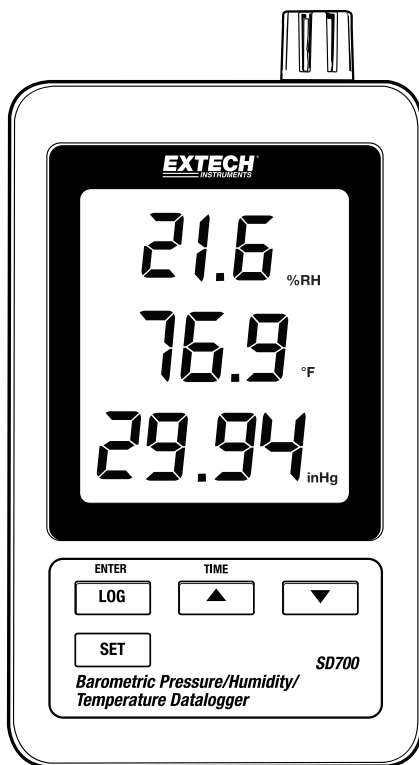
Guia do Usuário

Registrador de Dados de Pressão barométrica / Umidade e Temperatura

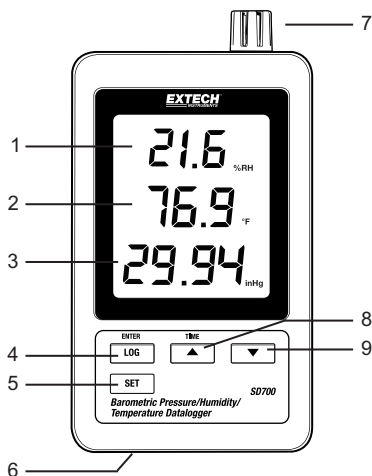
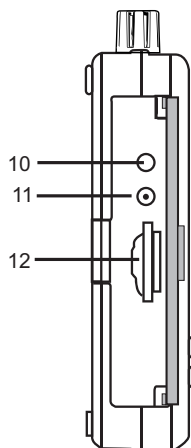
Modelo SD700

Introdução

Parabéns pela sua compra do Registrador de Dados de Pressão barométrica/Umidade/Temperatura Extech SD700. Este aparelho mede, exibe e salva os dados medidos ao longo do tempo armazenando a informação em um cartão SD que poderá depois ser transferido para um PC. Este medidor foi completamente testado e calibrado antes da entrega e, com um uso adequado, fornecerá muitos anos de serviço confiável.

Funcionalidades

- LCD exibe simultaneamente os dados de Temperatura, Pressão e Umidade.
- O registrador de dados marca data/hora e armazena as leituras em um cartão SD, em formato Excel® para fácil transferência a um computador.
- Taxa de amostragem de dados selecionáveis: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos e AUTO
- Bateria de longa duração ou adaptador CA

Descrição do Produto

1. Exibição de Umidade
2. Exibição de Temperatura
3. Exibição de Pressão
4. Botão LOG (ENTER)
5. Botão SET (Definir)
6. Conexão de adaptador CA
7. Sensores
8. Botão (TIME) ▲ (Horas)
9. Botão▼

10. Botão de reinicialização
11. Saída RS-232
12. Entrada para cartão de memória SD

Nota: O Compartimento da bateria e o suporte inclinável estão localizados na parte traseira do aparelho.

Operação

Nota: A unidade não possui uma chave de alimentação. A força está sempre ligada quando as baterias estão instaladas ou o adaptador CA está conectado.

Aviso de Bateria Fraca, Instalação e Substituição

1. Quando o ícone de bateria fraca ⊏☒ aparece no display, as baterias estão fracas e devem ser substituídas. No entanto, as medições dentro das especificações poderão ser feitas ainda durante várias horas após o indicador de bateria fraca aparecer e antes de as leituras do instrumento serem inexatas.
2. Para substituir ou instalar baterias, remova o parafuso de cabeça Philips que fixa a cobertura traseira da bateria e levante a cobertura.
3. Substitua as seis (6) baterias ‘AAA’ (use alcalinas do tipo resistente), observando a polaridade
4. Recoloque e fixe a cobertura.

Registro de dados

1. Abra a porta do lado esquerdo e Insira um cartão SD

   Notas:

   - O cartão SD deverá ter pelo menos 1 GB de capacidade
   - Não use cartões de memória formatados por outros medidores ou câmeras. Use o procedimento de formatação do cartão SD indicado na seção de recursos avançados deste manual para formatar corretamente o cartão.
   - O relógio interno deve ser configurado para a hora correta. Consulte a seção de recursos avançados deste manual para ajustar o relógio.
   - A estrutura de dados padrão utiliza um ponto decimal “.”como indicador numérico decimal. Consulte a seção de recursos avançados deste manual para mudar para uma vírgula “,”
   - Se o cartão de memória SD não está instalado, aparecerá “EMPTY” no display
   - Mensagens de erro exibidas:

2. Pressione o botão LOGGER por >2 segundos para iniciar o registro de dados. “DATALOGGER” irá aparecer no display e o medidor emite um sinal sonoro toda vez que os dados são gravados (se o sinal sonoro estiver ativado).
3. Para parar o registro de dados, pressione o botão LOGGER por >2 segundos. “DATALOGGER” irá mudar para “DATA” e o medidor fará a contagem regressiva através dos dados registrados.

   Nota: Para proteger os dados, não remova o cartão de memória sem terminar corretamente a função de gravação.

Verificar Hora/Data/Taxa de Amostragem

Pressione e segure o botão de TIME por >2 segundos e o display irá percorrer através das informações de data, hora e taxa de amostragem.

Estrutura de Dados do Cartão SD

1. Quando o cartão SD é inserido pela primeira vez no registrador de dados, é criada a pasta HBA01.
2. A primeira sessão de registro de dados irá então criar um arquivo HBA01001.xls. Todos os dados serão salvos para esse arquivo até o número de colunas atingir 30.000.
3. Após 30.000 colunas, é criado um novo arquivo (HBA010**02**.xls). Este processo é repetido a cada 30.000 colunas até o HBA010**99**.XLS. Nesse ponto, é criada uma nova pasta, HBA**02** e o processo é repetido; HBA**10** é a pasta final.

Transferir Dados para um PC

1. Remova o cartão de memória do registrador de dados e o conecte na slot de cartão SD no PC.
2. Inicie o Excel® e abra o arquivo de dados no cartão de memória dentro a programa de planilha. O arquivo terá uma aparência semelhante ao que é mostrado em baixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**Position**	**Date**	**Time**	**Ch1_Value**	**Ch1_Unit**	**Ch2_Value**	**Ch2_unit**	**Ch3_Value**	**Ch3_unit**
2	1	1/4/2011	5:24:06	25.9	%RH	22.9	DEGREE C	1001.9	hpa
3	2	1/4/2011	5:25:05	23.1	%RH	22.9	DEGREE C	1002	hpa
4	3	1/4/2011	5:26:05	23.6	%RH	22.7	DEGREE C	1002.1	hpa
5	4	1/4/2011	5:27:05	23.2	%RH	22.6	DEGREE C	1002.1	hpa
6	5	1/4/2011	5:28:05	23.8	%RH	22.6	DEGREE C	1002	hpa
7	6	1/4/2011	5:29:05	23.1	%RH	22.5	DEGREE C	1002.1	hpa
8	7	1/4/2011	5:30:05	23.3	%RH	22.5	DEGREE C	1002	hpa
9	8	1/4/2011	5:31:05	23.3	%RH	22.4	DEGREE C	1002	hpa
10	9	1/4/2011	5:32:05	23.2	%RH	22.4	DEGREE C	1002.1	hpa
11	10	1/4/2011	5:33:05	23.1	%RH	22.3	DEGREE C	1002.1	hpa
12	11	1/4/2011	5:34:05	23.1	%RH	22.3	DEGREE C	1002.2	hpa
13	12	1/4/2011	5:35:05	23.1	%RH	22.3	DEGREE C	1002	hpa
14	13	1/4/2011	5:36:05	23.1	%RH	22.2	DEGREE C	1002.1	hpa
15	14	1/4/2011	5:37:05	23.1	%RH	22.2	DEGREE C	1002.1	hpa
16	15	1/4/2011	5:38:05	23.1	%RH	22.1	DEGREE C	1002.2	hpa
17	16	1/4/2011	5:39:05	23.3	%RH	22.1	DEGREE C	1002.2	hpa
18	17	1/4/2011	5:40:05	23.2	%RH	22.1	DEGREE C	1002.2	hpa
19	18	1/4/2011	5:41:05	23	%RH	22	DEGREE C	1002.1	hpa
20	19	1/4/2011	5:42:05	23	%RH	22	DEGREE C	1002.1	hpa

Configurações Avançadas

A função SET é utilizada para realizar o seguinte:

- Formatar o cartão de memória SD
- Ajustar a data e a hora
- Definir o tempo de amostragem
- Ajustar o sinal sonoro para ON/OFF (ligado / desligado)
- Definir o caractere decimal/vírgula do cartão SD
- Selecionar as unidades de medida para a temperatura e pressão barométrica
- Definir a saída de dados de RS232 para ON/OFF (ligado / desligado)

Nota: A função de registrador de dados deverá estar desligada (OFF) antes de tentar entrar em modo de Configurações Avançadas.

Pressione e segure o botão SET por >2 segundos. A primeira função (Sd F) irá aparecer no display. Pressione o botão SET para percorrer todas as funções. Use os botões ▲ e ▼ para ajustar a função selecionada. Use o botão "LOG" para percorrer os campos dentro de uma função. Em modo SET, se nenhum botão for pressionado durante 5 segundos, o registrador voltará para o modo padrão.

1. **Sd F:** Formate o cartão SD. Pressione o botão ▲ para selecionar yES (sim) ou no (não). Para yES, pressione o botão de Enter para formatar o cartão apagando todos os dados existentes.
2. **dAtE:** Ajuste a data e a hora. Pressione os botões ▲ ou ▼ para ajustar o campo selecionado. Pressione o botão de Enter para armazenar o valor e para percorrer os vários campos.
3. **SP-t:** Defina o tempo de amostragem. Pressione o botão ▲ para selecionar a taxa de amostragem desejada e pressione Enter para guardar a seleção. As seleções são: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos e AUTO. Em AUTO, os dados serão guardados todas as vezes que há uma mudança de valor de >1 % UR ou > 1 °C
4. **bEEP:** Ajuste o sinal sonoro para ON (ligado) ou OFF (desligado). Pressione o botão ▲ para selecionar ON (ligado) ou OFF (desligado) e pressione Enter para guardar a seleção.
5. **dEC:** Defina o caractere decimal do cartão SD. Pressione o botão ▲ para selecionar USA (decimal) ou Euro (vírgula) e pressione Enter para guardar a seleção.
6. **t-CF:** Defina a unidade de temperatura para °F ou °C
7. **rS232:** Defina a saída de dados de RS232 para ON/OFF (ligado/desligado). Pressione o botão ▲ para selecionar ON (Ligado) ou Off (Desligado) e pressione Enter para guardar a seleção.
8. **Baro:** Defina a unidade de medida para a pressão barométrica. Use o botão ▲ para selecionar polegadas de mercúrio (InHg), milímetros de mercúrio (-Hg), ou hectoPascal (hPa)
9. **ESC:** Sair do modo de configuração. Pressione o botão SET para retornar à operação normal.

REINICIALIZAÇÃO do sistema (RESET)

Se aparecer uma condição em que o CPU não responde as teclas ou o medidor parece congelado, pressione o botão de RESET na lateral do registrador de dados (use um clipe de papel ou um objeto pontudo semelhante) para retornar o aparelho para um estado funcional.

Interface RS232

Uma saída serial é fornecida para ligar o aparelho à porta serial de um PC. Contate a Assistência Técnica para obter mais informações sobre esta interface.

Especificações

Display	LCD 60 x 50 mm (2,4 x 2,0”)
Medições	Temperatura, Umidade Relativa, e Pressão Barométrica
Cartão de Memória	Cartão de memória SD, de 1 GB a 16 GB
Tempo de Amostragem do Registrador de Dados	5/10/30/60/120/300/600 segundos ou Automático
Compensação de Temperatura	Automática
Taxa de atualização do display	Aprox. 1 segundo
Saída de Dados	Interface Serial RS 232
Temperatura de Operação	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Umidade de Operação	Menor que 90 % UR
Fonte de alimentação	Seis (6) baterias de 1,5 V AAA (UM4) Alcalinas ou resistentes, ou adaptador CA de 9 V
Duração da bateria	Dependente da taxa de amostragem, ou baterias alcalinas novas e 60 segundos de tempo de amostragem, > um mês é o normal (taxas de amostragem rápidas irão reduzir significativamente o tempo de vida da bateria)
Peso	282 g (0,62 lbs.)
Dimensões	132 x 80 x 32 mm (5,2 x 3,1 x 1,3”)

	Variação	**Resolução**	**Exatidão**
Temperatura	0,0 a 50.0 °C	0,1 °C	± 0,8 °C
	32,0 a 122,0 °F	0,1 °F	± 1,5 °F
Umidade Relativa	70 a 90 %	0,1 %	± (4 % de leit. + 1 % UR)
	10 a 70 %	0,1 %	± 4 % UR
Pressão Barométrica	10,0 a 1000,0 hPa	0,1	± 2 hPa
	1000,1 a 1100,0 hPa	0,1	± 3 hPa
	7,5 a 825,0 mmHg	0,1	± 1,5 mmHg
	0,29 a 32,48 inHg	0,01	± 0,1 inHg

Nota: As especificações acima testam apenas em um ambiente de Intensidade de Campo RF menor que 3 V/M & frequência menor que 30 MHz.

Você, como usuário final, está legalmente obrigado (**portaria sobre baterias da UE**) a devolver todas as baterias usadas, **a eliminação no lixo doméstico é proibida!** Você pode entregar todas as baterias / acumuladores nos pontos de recolha em sua comunidade ou nos locais onde as baterias / acumuladores são vendidos!

Eliminação: Siga as determinações legais válidas em relação a eliminação do dispositivo no final de seu ciclo de vida.

ISO-9001 Certified
www.extech.com